

PERHITUNGAN KAPASITAS DAN AREA *WASTEDUMP* PADA PEMINDAHAN TANAH PENUTUP UNTUK TAHUN 2012 PADA *EAST BLOCK* PT. INDOMINCO MANDIRI, BONTANG, KALIMANTAN TIMUR

Oleh:

Evan Tio Sitorus
112070062

Abstrak

PT. Indominco Mandiri (PT. IMM) merupakan suatu badan usaha swasta yang bergerak di bidang penambangan batubara. PT. IMM, mempunyai dua area penambangan yaitu blok barat (*West Block*) dan blok timur (*East Block*). Blok barat mempunyai luas area sebesar 18.000 Ha dan blok Timur sebesar 7.000 Ha. Lokasi penelitian berada di blok timur. Blok timur merupakan area penambangan yang baru dibuka sehingga pada blok ini masih memiliki keterbatasan luas area penambangan. Sehingga perlu dilakukan suatu rancangan penimbunan tanah penutup untuk tahun 2012. Jumlah *Overburden* yang ditargetkan harus dipindahkan selama setahun sebesar 194.270.253 BCM sehingga perlu direncanakan lokasi *wastedump* secara terpadu.

Pada penambangan tanah penutup dapat langsung ditempatkan pada *Inpit dump*, karena sudah tersedianya tempat untuk meletakkan tanah penutup yaitu ditimbun pada pit-pit yang sudah tidak aktif lagi. Desain timbunan tanah penutup dirancang berdasarkan SOP yang dikeluarkan oleh PT. IMM dengan nomor dokumen IM-SP-REC-20, yang menetapkan untuk lebar *bench* = 30 m, tinggi jenjang = 10 m, dengan sudut = 30^0 .

Desain tanah penutup dibagi menjadi empat *quarterly* dimana dimulai dari awal hingga akhir tahun 2012. Perhitungan untuk mencari kapasitas tanah penutup dilakukan dengan dua cara, yaitu dengan menggunakan perangkat lunak (*Minescape*) dan menggunakan metode sayatan sederhana. Dimana masing-masing metode memiliki perbedaan volume yang besar. Untuk tanah penutup menggunakan perangkat lunak, pada *quartal* terakhir didapat volume sebesar 280.916.500 LCM. Sedangkan untuk tanah penutup menggunakan metode sayatan sederhana, pada *quartal* terakhir didapat volume sebesar 111.918.586,4 LCM. Penimbunan tanah penutup dilakukan dengan proses *backfilling* dengan jenis timbunan *terraced dump*. Elevasi maksimum yang dibuat untuk penimbunan tanah penutup = 140 mdpl.

Kata kunci: penimbunan *wastedump*, *backfilling*, tanah penutup, *Inpit Dump*